BULLETIN DE L'INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE
(Fondation ALBERT I[er], Prince de Monaco)
N° 207. — 30 Avril 1911.

Étude préliminaire des Bryozoaires rapportés des côtes septentrionales de l'Europe par l'expédition du « Jacques-Cartier » en 1908

PAR M[me] G. GUÉRIN-GANIVET

Les Bryozoaires rapportés des mers Arctiques par M. Charles Bénard, commandant de l'expédition du « Jacques-Cartier », ont tous été récoltés sur les côtes continentales de l'Europe. A part un très petit nombre d'échantillons dragués dans la région occidentale de la mer Blanche, toutes les espèces proviennent, d'une part, des côtes septentrionales de la Norvège comprises entre le cap Nord et l'île Sörö, c'est-à-dire entre les 22e et 26e degrés de longitude est et les 70e et 71e degrés de latitude nord et d'autre part, du détroit de sortie de la mer Blanche, entre le cap Kanin et la localité de Sosnovetz, entre les 66e et 69e degrés de latitude nord.

A l'exception de *Pedicellina cernua* (Pallas) et de sa variété *glabra* Hincks provenant de la mer Blanche, toutes les espèces sont des Ectoproctes, dont les divers sous-ordres sont inégalement représentés : les Cténostomes n'y sont en effet représentés que par *Bowerbankia imbricata* (Adams) et il est assez curieux qu'il ne s'y trouve aucun *Alcyonidium*, certaines espèces de ce

genre étant cependant communes et très répandues dans les mers Arctiques, ainsi que les travaux de Smitt, Whiteaves, Vigelius, Lorenz, Levinsen et de divers autres auteurs que signale Hincks, en font foi.

Les Cyclostomes et surtout les Cheilostomes y sont au contraire largement représentés et ne comprennent pas moins de 69 espèces ou variétés, l'une de ces dernières étant nouvelle, les autres ayant été déjà recueillies dans les mêmes régions. Certaines d'entre elles présentent toutefois d'intéressantes variations spécifiques et la présence de quelques autres, qui n'avaient pas été jusqu'à présent signalées dans les mers Arctiques, permet d'étendre dans une certaine mesure leur aire de dispersion.

La plupart des échantillons ont été récoltés à la drague ou au chalut, par des profondeurs n'excédant pas 126 mètres et dans le voisinage du littoral.

Toutes les espèces recueillies se répartissent en six stations, dont voici la liste :

Station **37**. — 30 Mai 1908. Drague et chalut. Dans le fjord lapon situé au sud-ouest de Hammerfest. Latitude : 70° 36' N.; longitude : 21° 07' E. Température de surface + 3° 9 ; température du fond + 3°1. Profondeur : 40 mètres.

Station **41**. — 6 Juin 1908. A l'ouest de l'île d'Hielmsö. Latitude : 71° 07' N. ; longitude : 22° 15' E. Température de surface + 4° 5 ; température du fond 2° 8. Profondeur : 126 mètres.

Station **42**. — 22 Juin 1908. Pêches au haveneau, au rateau et au faubert autour de l'île de Haaïen, dans le fjord de Sörö, dans les rochers et les alguières, jusqu'à 5 et 6 mètres de profondeur.

Station **143**. — 26 Août 1908. Draguage dans la mer de Barentz en face du cap Kanin. Latitude : 68° 08 N. ; longitude : 39° 02 E. Profondeur : 69 mètres.

Station **144**. — 27 Août 1908. Drague et chalut. Au nord à deux milles du phare de Sosnovetz, dans le détroit de sortie de la mer Blanche. Profondeur : 22 mètres.

Station **146**. — 29 août 1908. Draguage dans la mer Blanche occidentale, en face Ravitza. Latitude : 65° 40' N. à deux milles de la côte. Profondeur : 30 mètres.

Tous les matériaux d'étude ont été déposés au Muséum de Paris ; je remercie M. Joubin, professeur de Malacologie à cet établissement, et M. Bénard, commandant de l'expédition,

qui ont bien voulu m'en confier et m'en favoriser l'étude. Je ne saurai d'ailleurs trop remercier M. Arth. W. Waters, de l'obligeance avec laquelle il a bien voulu m'aider dans la détermination de cinq espèces douteuses, que j'ai soumises à sa haute compétence, et M. J. Richard, directeur du Musée Océanographique de Monaco, qui a bien voulu accepter l'impression de ce travail.

I. — ECTOPROCTA Nitsche.

A) **GYMNOLÆMATA** Allman.

a) CHEILOSTOMATA Busk.

Genre **Ætea** Lamouroux, 1812.

Ætea truncata (Landsborough).

1880. *Ætea truncata* Hincks, Brit. Mar. Polyz. p. 8, pl. I, fig. 8 à II et pl. II, fig. 3.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Quelques colonies toutes fixées sur *Crisia eburnea* (Linné); l'une d'elles, dont les appendices dorsaux sont très développés et portent d'autres cellules, a l'aspect d'un *Eucratea* comme l'indique Hincks (1).

Cette espèce, quoique pas très commune, a été signalée dans beaucoup de régions. Assez rare dans les régions septentrionales, elle a pourtant été signalée en Norvège par Smitt et dans le détroit du Kattégat par Levinsen ; elle devient très rare au-dessus de 57° Lat. N. Or, des échantillons proviennent du détroit de sortie de la mer Blanche, c'est-à-dire à 67° Lat. N.

(1) Hincks (T.). — *A History of the British marine Polyzoa.* (Londres, 1880).

Genre **Gemellaria** Savigny, 1811.

Gemellaria loricata (Linné).

1867. *Gemellaria loricata* Smitt, Oefvers. K. Vet. Akad. Förh., p. 286 et 324, pl. XVII, fig. 54.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Très nombreuses colonies fixées sur *Hydrallmania falcata* Linné.

Genre **Cellularia** Pallas, 1766.

Cellularia Peachi Busk.

1880. *Cellularia Peachii* Hincks, Brit. Mar. Polyz. p. 34, pl. V, fig. 2-5.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Plusieurs échantillons sans substratum. Quelques-uns pourvus d'une épine à l'angle extérieur de chaque zoécie; d'autres, et de beaucoup les plus nombreux, dont les zoécies en sont complètement dépourvues. La cellule médiane de chaque bifurcation présente rarement une épine, et les séries de trois ou cinq perforations à la surface dorsale font complètement défaut.

Je ne crois pas que deux de ces faits aient été relatés jusqu'ici. Il n'y a pourtant aucun doute sur la détermination : zoécies bisériées dont l'ouverture occupe les deux tiers de l'aréa frontal, les bords légèrement épaissis. Les deux rangées de cellules ne présentent pas une surface plane, chacune d'elles est inclinée extérieurement de sorte que la partie centrale de jonction paraît élevée. Sur certaines branches, les zoécies sont très inclinées extérieurement, de sorte qu'en regardant la colonie de face, les branches qui la composent paraissent triangulaires.

L'absence d'épine sur la cellule médiane prouve bien que sa présence n'est pas un caractère distinctif de *C. Peachii*, comme le prétend Hincks (1). Mais je ne prétends pas pour cela confirmer l'opinion de Busk, qui fait de cette épine le caractère distinctif de *C. cuspidata* Busk, de l'Australie, n'ayant jamais eu l'occasion de vérifier ce fait.

(1) Hincks (T.). — *Brit. Mar. Polyz.*, p. 36.

Assez répandu dans la région septentrionale à des profondeurs variant entre 50 et 400 mètres.

Genre **Menipea** Lamouroux, 1812.

Menipea ternata (Ellis et Solander).

1880. *Menipea ternata* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 38, pl. vi, fig. 1-4.

Station 144. Dragne et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Nombreuses colonies sur *Hydrallmania falcata* Linné.

Station 146. Drague. Profondeur : 30 mètres. — Petits fragments de colonies dont les aviculaires sont peu développés et manquent parfois. Les entre-nœuds comprennent trois ou cinq zoécies.

Très répandue dans toutes les régions Arctiques.

Menipea Jeffreysii Norman ?

1880. *Menipea Jeffreysii* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 42, pl. ix, fig 1 et 2.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — C'est du moins ce que j'ai cru reconnaître dans le très petit fragment de colonie que j'ai examiné. Je puis en tous cas affirmer qu'il ne s'agit pas de *Cellularia ternata* Sol., forme *duplex* Smitt, qui est une forme très voisine. Cette dernière espèce ne présentant ni les épines ni l'opercule dont j'ai retrouvé les débris sur le fragment considéré.

Signalé aux Shetland par Jeffreys et Norman.

Très rare.

Genre **Scrupocellaria** V. Beneden, 1844.

Scrupocellaria scabra (Van Beneden).

1880. *Scrupocellaria scabra* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 48, pl. vi, fig. 7-11.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Une colonie sur *Lithothamnium calcareum* Pallas ; une autre sur un débris de coquille.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Une dizaine de colonies en très bon état. Sur aucun des échantillons je n'ai observé de vibraculaire. Tous les autres caractères se rapportent bien à la description que donne Hincks (1) de cette espèce, au sujet de laquelle d'ailleurs l'absence de vibraculaire est indiquée pour beaucoup de zoécies.

Cette variation dans le nombre et la disposition des vibraculaires est d'ailleurs confirmée par Waters (2), qui, dans certaines colonies, a trouvé des vibraculaires à la face dorsale du zoarium, entre les bifurcations des branches, et parfois même en a constaté l'absence complète.

Genre **Caberea** Lamouroux, 1816.

Caberea Ellisii (Fleming).

1880. *Caberea Ellisii* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 59, pl. xiii, fig. 6-8.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Deux très petits fragments sur une Ascidie simple.

Station 143. Drague. Profondeur: 69 mètres.— Une colonie détachée de son substratum. Cette espèce, déjà signalée dans différents points de la région Arctique, semble assez répandue.

Genre **Bugula** Oken, 1815.

Bugula neritina (Linné).

1852. *Bugula neritina* Busk, Brit. Mus. Cat., p. 44, pl. xliii, fig. 1-6.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Une seule belle touffe sans substratum.

Bugula avicularia (Linné).

1880. *Bugula avicularia* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 75, pl. x, fig. 1 à 4.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Une colonie fixée sur *Flustra foliacea* Linné.

(1) Hincks (T.). — 1880. *Brit. Mar. Polyz.*, p. 48.
(2) Waters (A.-W.). — 1900. *Bryozoa from Franz-Josef Land.*, p. 54 et 55.

Bugula Murrayana (Johnston).

1880. *Bugula Murrayana* Hincks, Brit Mar. Polyz., p. 92, pl. xiv, fig. 2-9.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Cette espèce, vivant dans toutes les mers arctiques, est très abondante dans le fjord lapon situé au sud-ouest de Hammerfest. Parmi ces échantillons j'ai trouvé deux formes différentes ; l'une, la plus commune, est celle qui correspond au type normal de *Bugula Murrayana* (Johnston); l'autre se rapprocherait beaucoup de la description que donne Alice Robertson (1) d'un *Bugula Murrayana* trouvé à Pribilof Island. Le nombre des épines varie de cinq à neuf de chaque côté ; plus larges que dans le type normal, elles sont très développées et se croisent parfois.

Les aviculaires marginaux sont très grands. Pas d'aviculaire à la partie supérieure des zoécies, mais de simples processus épineux. Zoécies très serrées et se recouvrant en partie.

Sur les substratum les plus variés : pierres, *Flustra foliacea* Linné, *Flustra securifrons* (Pallas), ascidies, éponges. Sur cette espèce se rencontre souvent d'autres espèces de Bryozoaires : *Membranipora cymbæformis* Hincks, *Lepralia pertusa* (Esper).

Bugula Murrayana (Johnston) var. fruticosa Packard.

1880. *Bugula Murrayana* var. *fruticosa* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 93, pl. xiv, fig. 3 et 5.

Station 37. Drague. Profondeur : 40 mètres.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Deux colonies ; l'une sur ascidie, l'autre sans substratum. Cette variété, qui a la même distribution géographique que l'espèce, paraît beaucoup moins abondante que celle-ci dans tous les points explorés par le « Jacques-Cartier ».

(1) Robertson (Alice).— *Non incrusting Chilostomatous Bryozoa of the west coast of north America.* (University of California publications-Zoology, vol. II, p. 267), 1905.

Genre **Cellaria** Lamouroux, 1812.

Cellaria fistulosa (Linné).

1880. *Cellaria fistulosa* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 106, pl. xiii, fig 1 à 4.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Colonies fixées sur *Hydrallmania falcata* (Linné).

Genre **Tubucellaria** d'Orbigny.

Tubucellaria opuntioïdes (Pallas).

1884. *Tubucellaria opuntioïdes* Busk, Polyz. Rep. « Challenger » tome X, part. xxx, p 100, pl xxiv, fig. 7.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Une colonie et un fragment sans substratum.

Je ne crois pas que cette espèce ait été signalée jusque aujourd'hui à une latitude aussi élevée.

Elle a été signalée sur les rochers de Saint-Paul (Busk) ; dans le nord de l'Atlantique, près de l'équateur ; dans la Méditerranée, à Banyuls (Pergens) ; à Naples (Costa, Waters), dans l'Adriatique (Heller), la mer Egée (Forbes), l'océan Indien (Reuss), la région de Cette (Calvet).

Genre **Flustra** Linné.

Flustra foliacfa Linné.

1880. *Flustra foliacea* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 115, pl. xvi, fig. 1, 1a, 1b, et pl. xiv, fig. 10.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Très abondante dans ces deux stations. Sert de substratum à de nombreuses colonies.

Flustra securifrons (Pallas).

1879. *Flustra truncata* Waters (1), An. Mag. Nat. Hist., [5], vol. 3, p. 119.
1880. *Flustra securifrons* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 120, pl. XVI, fig. 3 et 3a.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres.

Les matériaux de cette station ont fourni de très nombreux exemplaires de cette espèce sur lesquels se trouvent des Bryozoaires divers : *Schizoporella hyalina* (Linné), *Lichenopora hispida* (Fleming), *Cribrilina annulata* (Fabricius), *Bugula Murrayana* (Johnston).

Flustra membranaceo-truncata Smitt.

1867. *Flustra membranaceo-truncata* Smitt, Krit. Fort ofver. Skand. Hafs. Bryoz., p. 358.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Cette *Flustra* est très abondante dans les matériaux rapportés par l'expédition, et tous les échantillons sont fixés à la base des colonies de *Flustra foliacea* Linné. Les zoécies sont presque toutes hexagonales.

Genre **Membranipora** Blainville, 1834.

Membranipora monostachys Busk.

1880. *Membranipora monostachys* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 131, pl XVII, fig. 3, 4 et pl. XVIII, fig 1-4.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — De nombreux échantillons sur galets de quartz.

(1) Cette indication synonymique est douteuse. La variété de *Flustra truncata* Linné trouvée par Waters* à Naples et qui est rangée par Miss Jelly ** dans *Flustra securifrons* doit, d'après Calvet ***, être rangée dans *Flustra papyracea* Solander, dont on doit compléter la diagnose en mentionnant la présence d'aviculaires.

* Waters (A.-W.). — *Bryoz. Bay of Naples,* An. Mag. Nat. Hist., [5], vol. III, page 119, 1879.

** Jelly (Miss E.-C.). — *A synonymic catalogue of marine Bryozoa* p. 104, 1889.

*** Calvet (L.). — *Bryozoaires marins de la région de Cette.* (Trav. Inst. Zool. Montpellier [2], Mém II, 1902).

Membranipora pilosa (Linné) Farre.

1880. *Membranipora pilosa* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 137, pl. xxiii, fig. 1 à 4.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Cette espèce est extrêmement répandue dans le détroit de sortie de la mer Blanche ; elle recouvre les tiges d'*Hydrallmania falcata* Linné qui ont été draguées en grande quantité à cet endroit.

Membranipora craticula Alder.

1880. *Membranipora craticula* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 147, pl. xix, fig. 7.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres.— Sur une ascidie simple. Rare dans les matériaux recueillis par le « Jacques-Cartier ».

Membranipora arctica d'Orbigny.

1867. *Membranipora arctica* Smitt, Krit. Fort. ofver. Hafs. Bryoz., p. 367, pl. xx, fig. 33 à 36.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres.— Sur un fragment de coquille, le nombre des épines est de quatre (deux de chaque côté); sur une grande colonie, je n'ai trouvé que trois ou quatre zoécies pourvues de six épines.

Cette espèce assez rare a été signalée au Spiztberg, au Groenland, aux îles Jean Mayen, à la presqu'île Kola, sur les côtes de la Norvège, à Assistance Bay (Busk), dans le golfe de Saint-Lawrence (coll. Waters), à la terre Franz Josef (Ridley).

Membranipora cymbæformis Hincks.

1877. *Membranipora cymbæformis* Hincks, Ann. Mag. Nat. Hist., [4], vol. xix, p. 99-110-149.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Plusieurs exemplaires qui, je pense, doivent se rapprocher d'une espèce que Waters (1) décrit comme étant intermédiaire entre *Mem-*

(1) Waters (A.-W.) — *Broyoz. from Franz-Josef Land*, p. 61, 1900.

branipora spinifera Johnston et *Membranipora cymbæformis* Hincks. Le nombre des épines varie de sept à dix, mais presque toutes les zoécies en ont huit. Les épines sont massives, bien développées, atteignant parfois une longueur égale au deux tiers de celle des zoécies, non recourbées intérieurement (comme elles le sont dans *Membranipora spinifera* Johnston), à la partie inférieure, quand par exception, elles sont présentes. Sur *Sertularia abietina* (Linné) et *Bugula Murrayana* (Johnston).

MEMBRANIPORA FLEMINGII Busk.

1880. *Membranipora Flemingii* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 162, pl. XXI, fig. 1 à 3.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Un petit nombre d'exemplaires, dont les épines sont peu développées. Sur des ascidies et des coquilles. Cette espèce n'est pas très commune dans les mers arctiques. Elle a été signalée sur les côtes d'Angleterre, où elle est assez répandue ; à l'est du Groenland (Kirchenpauer), sur les côtes danoises (Levinsen), sur les côtes françaises de la Manche, dans l'océan Atlantique, draguages du « Travailleur » et du « Caudan » (Calvet), à Naples (Waters) et dans l'Adriatique (Heller).

MEMBRANIPORA TRIFOLIUM S. Wood.

1880. *Membranipora trifolium* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 167, pl. XXII, fig. 5 et 6.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Un fragment de colonie sur un débris de coquille.

Genre **Cribrilina** Gray, 1848.

CRIBRILINA PUNCTATA (Hassal), 1841.

1880. *Cribrilina punctata* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 190, pl. XXVI, fig. 1-4 et pl. XXIV, fig. 3.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce est exactement la même que celle décrite et trouvée

par Waters (1) dans les matériaux de la « Jackson Harmsworth Expedition » (1896-97). Cette espèce, qui a été signalée par plusieurs auteurs dans les mers arctiques et l'Atlantique Nord, aurait également été retrouvée dans l'hémisphère austral par 74° Lat. sud et 172° Long. est. Il est intéressant, malgré le doute émis à ce sujet par Waters, de constater que *Cribrilina punctata*, s'il a été vraiment recueilli dans l'hémisphère austral, a été précisément retrouvé sur la même forme que l'échantillon récolté au cours de l'expédition du « Jacques-Cartier ». Il faudrait conclure dans ce cas que *Hornera lichenoides* Pont. paraîtrait avoir une répartition géographique analogue à celle de *Cribrilina punctata* ; et cette constatation ne confirme pas plus qu'elle n'infirme l'opinion de Waters, quant à la confusion possible et assurément regrettable, survenue dans le classement des échantillons lors de l'expédition antarctique commandée par Sir John Ross.

Cribrilina annulata (Fabricius).

1880. *Cribrilina annulata* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 193, pl. xxv, fig. 11 et 12.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Une colonie sur polypier, une dizaine sur *Flustra securifrons* (Pallas) et une sur un galet de quartz.

La forme décrite par Waters (2) sous le nom de *Cribrilina annulata* est un peu différente. Elle diffère de l'espèce type par la présence de processus calcaires à la place des épines.

Forme essentiellement septentrionale.

(1) Waters (A.-W.). — *Bryoz. from Franz-Josef Land*, p. 62, pl. viii, fig. 22.

(2) Waters (A.-W.). — *Bryoz. from Franz-Josef Land*, p. 64, pl. 8, fig. 21, 1900.

Genre **Microporella** Hincks, 1877.

Microporella ciliata (Pallas).

1880. *Microporella ciliata* Hincks, Brit. Mar. Polyz , p. 206, pl. xxviii, fig. 1 à 8.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Assez abondante sur les pierres. L'une d'elles présente quelques zoécies dont les pores sont légèrement élevés ; les zoécies radiées vers le centre qui est également proéminent. Les aviculaires présentent tantôt la mandibule simple tantôt la mandibule prolongée en une épine vibraculoïde.

Très cosmopolite.

Microporella spatulifera (Smitt).

1867. *Lepralia spatulifera* Smitt, Krit. Fort. ofver Skand-Hafs. Bryoz., p. 20 et 124, pl. xxvi, fig. 94 à 98.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce, draguée en assez grande quantité dans le fjord lapon situé au sud-ouest de Hammerfest, se présente sous trois formes un peu différentes : l'une est typique, pourvue d'appendices, d'épines et d'aviculaires ; la seconde est dépourvue d'épines (sur coquille dans les échantillons examinés), et enfin, la troisième forme, plus différenciée, est dépourvue des aviculaires latéraux ; toutefois, lorsque ceux-ci sont présents, ils ne sont pas placés symétriquement par rapport à l'axe de la zoécie.

Relativement assez rare. Signalé au Spitzberg (Smitt), en Finlande (Smitt), aux îles Jean Mayen (Lorenz), dans le golfe de Saint-Lawrence (coll. de M. Waters), et recueilli par la « Jackson-Harmsworth Expedition », près de Wilezck-Land.

Généralement par des fonds variant de 100 à 200 mètres.

Genre **Schizoporella** Hincks, 1880.

Schizoporella Alderi (Busk).

1880. *Schizoporella Alderi* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 243, pl. xxxvi, fig. 9, 9a, 10.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce est assez grandement représentée parmi les matériaux rapportés par le « Jacques-Cartier ». Les zoécies de l'une des colonies sont toutes pourvues de deux aviculaires et les « umbo » très peu proéminents, la plupart en sont même dépourvus. Sur galets de quartz.

Cette espèce très rare a été signalée aux îles Shetland où elle est assez commune, à Hammerfest (Loven), à Bergen, et sur les côtes de Norvège.

Schizoporella linearis (Hassall).

1880. *Schizoporella linearis* Hincks, Brit Mar. Polyz., p. 247, pl. xxiv, fig. 1, pl. xxxviii, fig. 5 à 10.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Uue colonie sur *Lithothamnium calcareum* (Pallas).

Cette espèce, quoique signalée dans presque toutes les mers, ne paraît pas très commune dans la région arctique.

Schizoporella auriculata (Hassall).

1880. *Schizoporella auriculata* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 260, pl. xxix, fig. 3 à 9.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce est représentée par plusieurs échantillons fixés sur des fragments de coquilles indéterminables et sur *Lithothamnium calcareum* (Pallas).

Schizoporella sinuosa (Busk).

1880. *Schizoporella sinuosa* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 266, pl. xlii, fig. 1 à 6

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce est excessivement abondante. J'ai trouvé des

échantillons correspondant à tous les âges, sur des fragments de coquilles. Quelques zoécies sont pourvues d'un pore médian, d'autres sont simplement finement granuleuses.

Schizoporella cruenta (Norman).

1880. *Schizoporella cruenta* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 270, pl. xxx, fig. 5.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Sur une pierre. Cette espèce est une forme septentrionale ; elle a été signalée: au Spitzberg (Smitt), au Groenland, en Finlande, dans le Matotschkin Schaar, dans le golfe de Saint-Lawrence (Hincks), à la terre Franz-Josef (Waters), à Hammerfest (Nordgaard) et dans les mers britanniques.

Schizoporella hyalina (Linné).

1880. *Schizoporella hyalina* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 271, pl. xii, fig. 8 à 10, pl. xlv, fig. 2.

Station 143. Drague. Profondeur: 69 mètres. — Nombreux échantillons sur *Flustra securifrons* (Pallas).

Station 37. Pêche au haveneau, rateau et faubert. Profondeur jusqu'à 5 et 6 mètres. — Une très belle colonie sur un débris d'algue, avec quelques jeunes colonies de *Crisia denticulata* M. Edw. et *Crisia eburnea* (Linné).

Très cosmopolite. A été signalée dans toutes les mers arctiques.

Schizoporella tumulosa Hincks.

1884. *Schizoporella tumulosa* Hincks, Polyz. Queen Charlotte Islands, p. 19, pl. xii, fig. 2.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Cette espèce n'est représentée que par un seul échantillon sur pierre. Les zoécies sont modérément convexes et les aviculaires situés sur le côté du sinus schizoporellien sont très peu apparents et passeraient inaperçus à un examen rapide. Pas une seule zoécie n'est pourvue de l'aviculaire très élevé que Hincks signale comme commun sur la base de l'aréa frontal.

Genre **Lepralia** Hincks, 1880.

Lepralia Pallasiana (Moll).

1880. *Lepralia Pallasiana* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 297, pl. xxiv, fig. 4 et pl. xxxiii, fig. 1 à 3.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Un seul fragment de colonie sans substratum.

Lepralia foliacea (Ellis et Solander).

1880. *Lepralia foliacea* Hincks, Brit. Mar. Polyz, p. 300, pl. xlvii, fig. 1 à 4.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce habite l'hémisphère nord, mais n'a pourtant pas été signalée jusqu'ici à de très hautes latitudes.

Signalée sur les côtes d'Angleterre, de France, dans la Méditerranée, dans l'Adriatique, l'océan Indien et les côtes de l'Alaska.

Lepralia pertusa (Esper).

1880. *Lepralia pertusa* Hincks, Brit. Mar. Polyz, p. 305, pl. xliii, fig. 4 et 5.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Nombreuses colonies sur *Bugula Murrayana* (Johnston), *Flustra securifrons* (Pallas), *Lepralia foliacea* Linné, et des Hydraires.

Un des échantillons possède une zoécie pourvue d'un aviculaire placé sur le côté, comme l'indique Hincks, et cinq autres pourvues d'un aviculaire placé immédiatement sous l'orifice zoécial et au milieu.

Cette espèce n'a jamais été signalée à une latitude aussi élevée.

Lepralia hippopus Smitt.

1880. *Lepralia hippopus* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 309, pl. xxxiii, fig. 8 et 9.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Plusieurs belles colonies sur une pierre. Les aviculaires élevés et de

grandeurs anormales que signale Hincks (1) sont assez nombreux surtout parmi les zoécies ovicellées. Les ovicelles sont relativement proéminentes, mais elles sont presque toutes dépourvues de mucron.

Signalée au Spitzberg, au Groenland et en Finlande ; dans le Golfe de Saint-Laurence, sur les côtes du Northumberland et rapportée des côtes de la terre François-Joseph, par la « Jackson-Harmsworth Expedition ».

Lepralia polita Norman.

1880. *Lepralia polita* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 315, pl. xxxii, fig. 1 et 5.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce est excessivement rare ; elle n'a été signalée que par Norman en 1864, et Hincks : (Shetland, 130 à 180 mètres ; the Minch, Hébrides). Plusieurs colonies sur la même pierre. Les zoécies de l'une d'elles possèdent presque toutes leurs épines (quatre pour la plupart, quelques-unes cinq), ce qui est signalé comme assez rare par Hincks (2).

Lepralia sincera (Smitt)

1867. *Discopora sincera* Smitt, Krit. Fort ofver. Skand. Hafs-Bryoz., p. 28, pl. xxvii, fig. 178 à 180.

1877. *Lepralia sincera* Hincks, Ann. Mag. Nat. Hist [iv], vol. xix, p. 102.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — De cette forme essentiellement du nord, je n'ai trouvé qu'une colonie sur *Cellepora incrassata* Lamarck.

(1) Hincks (T). — *Brit. Mar. Polyz.*, p. 309.
(2) Hincks (T.). — *Brit Mar. Polyz.*, p. 315, 1880.

Genre **Umbonella** Hincks, 1880.

Umbonella verrucosa (Esper).

1880. *Umbonella verrucosa* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 317, pl. xxxix, fig. 1 et 2.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Une seule colonie, sur un débris d'algue, ayant les caractères des individus des grands fonds. Très rare dans la région arctique où elle n'a été signalée qu'au Groenland ; plus commune sur les côtes britanniques, sur les côtes françaises, à Naples et Capri (Waters), dans l'Adriatique (Heller).

Genre **Myriozoum** Donati, 1751.

Myriozoum truncatum (Pallas).

1900. *Myriozoum truncatum* Waters, Bryoz. from Franz-Josef Land, p. 67.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Une dizaine de beaux fragments, assez grands et en très bon état. Cette espèce assez commune dans les terrains tertiaires (miocène et pliocène seulement), n'a été signalée vivante que dans la Méditerranée, l'Adriatique et l'Atlantique Nord.

Il est donc intéressant de noter sa présence à 70° 36' latitude nord et 21° 17' longitude est.

Myriozoum coarctatum Sars.

1900. *Myriozoum corctatum* Waters, Bryoz. from Franz-Josef Land, p. 68, pl. ix, fig. 2 et 3.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Quelques échantillons sans substratum. Sans être commune, cette espèce a été trouvée assez fréquemment dans la région tout à fait septentrionale à des profondeurs variant de 30 à 400 mètres.

Genre **Porella** Gray, 1848.

Porella concinna (Busk) var. Belli Dawson.

1880. *Porella concinna* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 323, pl. xlvi.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres.— Une colonie sur Balane.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres.— Tous les échantillons se rapportent bien à la figure 2 de Hincks (1) ; les sinuosités que décrit le bord de l'aréa frontal sont très évidentes, ainsi que les prolongements digitiformes de chaque côté de l'orifice zoécial, mais les pores marginaux sont très peu apparents et font parfois défaut.

Porella compressa (Sowerby).

1880. *Porella compressa* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 330, pl. xlv, fig. 4 à 7.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Plusieurs fragments servant eux-mêmes de substratum à deux colonies de *Diplopora obelia* var. *arctica* Waters.

Genre **Escharoïdes** Smitt, 1867.

Escharoides Sarsii Smitt.

1867. *Escharoïdes Sarsii* Smitt, Krit.-Fort. ofver Skand. Hafs-Bryoz., p. 24 et 158, pl. xxvi, fig. 147 à 154.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — *Escharoïdes Sarsii* Smitt est une forme essentiellement septentrionale qui a été rencontrée dans toutes les mers Arctiques.

(1) Hincks (T.). — *Brit. Mar. Pol.*, p. 323, pl. 46, fig. 2, (1880).

Genre **Smittia** Hincks, 1880.

Smittia trispinosa (Johnston).
var. arborea Levinsen.

1886. *Escharella trispinosa* var. *arborea* Levinsen, Bry. fra Kara-Havet, p. 16, pl. xxvii, fig 7 et 8.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Deux beaux fragments de colonies sans substratum. *Smittia trispinosa* habite les deux pôles, mais la variété *arborea* est une forme exclusivement du nord.

Genre **Mucronella** Hincks, 1880.

Mucronella Peachii (Johnston).

1880. *Mucronella Peachii* Hincks, Brit Mar. Polyz., p. 360, pl. l, fig. 1 à 5 et pl. li, fig. 1 et 2.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Nombreuses colonies sur pierres. Cinq ou six d'entre elles présentent un état de calcification avancé et, malgré cela, le « mucron » de la lèvre inférieure est très proéminent. Le « mucron » chez toutes ces colonies affecte une forme un peu spéciale ; il est en forme de carène très effilée qui partage la zoécie et l'orifice zoécial en deux parties très symétriques. Sur ascidie simple.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Une colonie de forme normale sur la même pierre que *Mucronella ventricosa* (Hassall).

Mucronella ventricosa (Hassall).

1880. *Mucronella ventricosa* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 363, pl. l, fig. 6 à 8.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Une colonie remarquable par la grandeur et la rotondité des zoécies. « Mucron » très développé et recourbé en dehors.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Sur coquilles. Assez commun dans tout l'hémisphère septentrional.

Mucronella abyssicola Norman.

1880. *Mucronella abyssicola* Hincks, Brit. Mar. Polyz , p. 369, pl. xxxix, fig. 1 et 2.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Un beau spécimen sur *Hornera lichenoïdes* Pont. se rapportant à la description que donne Hincks (1) d'un échantillon de Saint-Lawrence, sur lequel les zoécies sont plus convexes, les sutures accentuées, la lèvre inférieure très élevée et les ovicelles rejetés très en arrière de l'orifice zoécial, qui est pourvu de quatre épines (Hincks en signale deux ou trois). Les cellules pourvues d'ovicelles n'en possèdent que deux, une de chaque côté.

Ce spécimen présente cette particularité que l'auréole de pores circulaires, qui est une série dans le type normal, est ici formée à la base par 3 ou 4 rangées de pores.

Genre **Retepora** Smitt, 1867.

Retepora cellulosa Smitt, 1867.

1867. *Retepora cellulosa* Smitt, Kritisk. Fört. öfver Skand. Hafs-Bryoz., p. 35, 203, pl. xxix, fig. 222 à 225.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette espèce est considérée par certains auteurs comme habitant seulement les régions arctiques ; Waters (2) la signale aussi comme habitant la Méditerranée et l'Adriatique.

Retepora elongata Smitt.
var. Watersii (nov. var.).

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Sans être commune cette espèce a été signalée assez souvent dans les mers Arctiques.

(1) Hincks (T.). — *Brit. Mar. Polyz.*, p. 370. (1880).
(2) Waters (A.-W.). — *Bryoz. from Franz-Josef Land.*, p. 96. (1900).

L'exemplaire examiné correspond à une variété non encore décrite, que je dédie à M. Waters, et dont je donnerai une diagnose complète et une figure dans un travail ultérieur : elle diffère du type de Smitt, par la forme et la position des ovicelles qui sont plus dissimulées et par les particularités de la face dorsale.

RETEPORA TESSELLATA Hincks.
var. CÆSPITOSA Busk.

1884. *Retepora tessellata* var. *cæspitosa* Busk. Rep. Voy. of Challenger, part. XXX, p. 113, pl. XXVII, fig. 6.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Cette variété très rare n'a été signalée, je crois, que par Busk dans « Simon's-Bay », et au cap de Bonne-Espérance.

Genre **Sertella** J. Jullien, 1903.

SERTELLA BEANIANA (King).

1880. *Retepora Beaniana* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 391, pl. LIII, fig. 1 à 5.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Plusieurs grands fragments détachés de leur substratum. Son aire d'extention est beaucoup plus étendue que ne l'indique Calvet ; il la signale comme habitant les côtes d'Angleterre (assez commune), plus rare sur les côtes de Norvège ,de Finmark, du Groënland, du Danemark, et dans le Kattegat. Cette espèce n'avait jamais été signalée plus au sud. Je l'ai trouvée dans la région de Concarneau.

Genre **Rhamphostomella** Lorenz, 1886.

RHAMPHOSTOMELLA PLICATA Smitt.

1867. *Cellepora plicata* Smitt, Kritish Fört. ofv. Skand. Hafs-Bryozoen, p. 30.

Station 146. Drague. Profondeur : 30 mètres.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres.— Sur une valve

de Lamellibranche. Signalée par Smitt comme une forme essentiellement septentrionale et pas rare au Spitzberg, Groënland, Bohuslan.

Genre **Cellepora** Fabricius, 1780.

Cellepora incrassata Lamark.

1867. *Celleporaria incrassata* Smitt. Krit. Fört. ofver Skand. Hafs-Bryoz., p. 33 et 198, pl. xxii, fig. 212 à 216.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Draguée en très grande abondance dans le fjord lapon situé au nord-ouest de Hammerfest.

b) CYCLOSTOMATA Busk.

Genre **Crisia** (part) Lamouroux, 1812.

Crisia cornuta (Linné).

1880. *Crisia cornuta* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 419, pl. lvi, fig. 1 à 4.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Cette espèce, assez répandue dans tout l'hémisphère nord, est beaucoup plus commune sur les côtes d'Angleterre et dans la Méditerranée. Dans la région septentrionale, elle n'a été signalée que sur les côtes de Norvège, de Bahusia, d'Alaska.

Crisia eburnea (Linné), 1767.

1880. *Crisia eburnea* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 420, pl. lvi, fig. 5 et 6.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Sur *Hydrallmania falcata* (Linné).

Station 142. Pêches au haveneau, au rateau et au faubert. Profondeur : 5 et 6 mètres. — Une jeune colonie sur *Schizoporella hyalina* (Linné).

Crisia denticulata Milne Edwards.

1880. *Crisia denticulata* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 422, pl. LVI, fig 7 à 9.

Station 42. Pêches au haveneau, au rateau et au faubert. Profondeur : 5 et 6 mètres. — Deux très jeunes colonies sur *Schizoporella hyalina* (Linné). Très cosmopolite.

Genre **Stomatopora** Bronn, 1825.

Stomatopora Johnstoni (Heller).

1880. *Stomatopora Johnstoni* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 430, pl. LIX, fig. 1, et pl. LX, fig. 1 à 1a.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — L'échantillon que je rapporte à cette espèce correspond à la description qu'en donne Hincks (1) complétée par Calvet (2).

A la base du zoarium, les zoécies sont disposées en séries alternes; elles sont étroites, ne s'élargissent que très peu vers la partie distale, et l'orifice est presque immergé, tandis que vers l'extrémité des branches, les zoécies s'évasent vers l'orifice qui est un peu élevé et légèrement incurvé. Cette partie libre des zoécies ne possède que de très rares ponctuations ou en est complètement dépourvue. A l'extrémité d'une ou deux branches seulement, les zoécies sont disposées par séries de deux.

Un seul exemplaire, sans oécie, sur un débris de coquille. Signalée à Guernesey (Hincks), sur les côtes d'Antrim (Hyndman), et dans l'Adriatique (Heller).

Genre **Reticulipora** Smitt, 1871.

Reticulipora intricaria Smitt.

1871. *Reticulipora intricaria* Smitt, Krit. Fört. ofver Skand. Hafs. Bryoz., p. 117, pl. XX, fig. 1-2-3.

Station 41. Profondeur : 126 mètre. — Une seule colonie

(1) Hincks (T.). — *Brit. Mar. Polyz.*, p. 430. (1880).
(2) Calvet (L.). — *Bryoz. Mar. de la région de Cette*, p. 76.

sur laquelle sont fixées quelques zoécies brisées de *Mucronella abyssicola* Norman.

Espèce très rare de la région septentrionale.

Genre **Idmonea** Lamouroux, 1821.

Idmonea atlantica Forbes.

1880. *Idmonea atlantica* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 451, pl. LXV, fig. 1 à 4.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Quelques échantillons de la forme sans ovicelle déjà décrite par Waters (1).

Idmonea serpens (Linné).

1880. *Idmonea serpens* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 453, pl. LX, fig. 2, et pl. LXI, fig. 2 et 3.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Fragments de colonies sans substratum.

Signalé, pour la région arctique, sur les côtes de Scandinavie.

Genre **Diplopora** J. Jullien, 1903.

Diplopora obelia (Johnston) var. arctica Waters.

1904. *Diastopora obelia* var. *arctica* Waters, Bryoz. Franz-Josef Land, part. II, Jour. Linn. Soc. London, Zool. vol. 29.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres.

Station 143. Drague. Profondeur : 69 mètres. — Deux colonies sur *Porella compressa* (Sowerby).

(1) Waters (W.). — *Rés. voy. S. Y. Belgica.* (1897-98-99). 1904.

Genre **Hornera** Lamouroux, 1821.

Hornera lichenoïdes Pontoppidan.

1880. *Hornera lichenoïdes* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 468, pl. LXVII, fig. 1 à 5.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Très nombreux échantillons. Rencontré dans beaucoup de localités de la région arctique, dans l'Atlantique nord ; expédition antarctique de Sir John Ross, par 70° Lat. sud et 172°, Long. est (?).

Genre **Lichenopora** Defrance, 1823.

Lichenopora hispida (Fleming).

1880. *Lichenopora hispida* Hincks. Brit. Mar. Polyz., p. 473, pl. LXVIII, fig. 1 à 8.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Sur des hydraires et sur *Gemellaria loricata* (Linné).

Cette espèce est assez fréquente dans tout l'hémisphère septentrional.

Genre **Frondipora** Blainville, 1834.

Frondipora verrucosa (Lamouroux).

1888. *Frondipora verrucosa* Waters, « Challenger » part. LXXIX, p. 40.

Station 37. Drague et chalut. Profondeur : 40 mètres. — Un seul, mais très beau fragment de colonie.

Cette espèce très fréquente dans la Méditerranée s'étend jusqu'aux mers australes. Elle n'a été signalée qu'une seule fois dans les mers arctiques par d'Orbigny, au Spitzberg.

c) CTENOSTOMATA Busk.

Genre **Bowerbankia** Farre, 1837.

Bowerbankia imbricata (Adams).

1880. *Bowerbankia imbricata* Hincks, Brit. Mar. Polyz., p. 519, pl. xxiii, fig. 1 et 2.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Sur *Hydrallmania falcata* (Linné).

Cette espèce à été signalée pour les régions arctiques, dans la mer Blanche (Mereschkowsky), sur les côtes de l'Alaska (Robertson). Elle est aussi très commune sur les côtes d'Angleterre (Hincks).

II. — ENTOPROCTA Nitsche.

Genre **Pedicellina** Sars, 1835.

Pedicellina cernua (Pallas).

1880. *Pedicellina cernua* Hincks, Brit. Mar. Polyz , p. 565, pl. lxxxi, fig 1 à 3.

Station 144. Drague et chalut. Profondeur : 22 mètres. — Sur des Hydraires. Sur les mêmes substratums, quelques rares échantillons de la variété *glabra* Hincks. Grandement distribuée dans tout l'hémisphère septentrional, elle a été signalée au Spitzberg (Smitt), dans la mer Blanche (Mereschkowsky), sur toutes les côtes de l'Europe occidentale, dans la Méditerranée et l'Adriatique.

Laboratoire maritime de Concarneau.
26 décembre 1910.